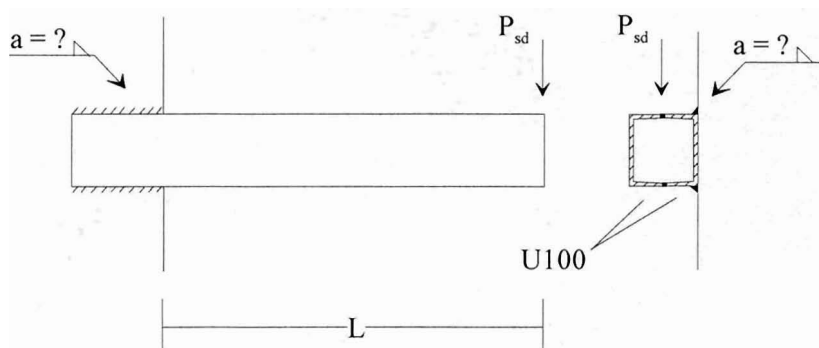


1. NALOGA



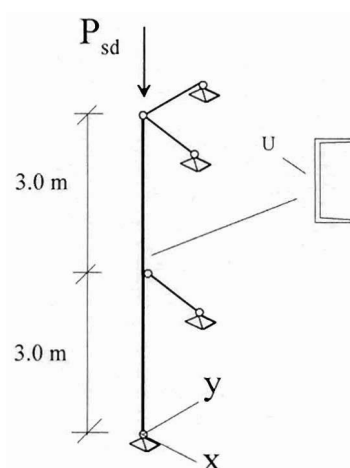
S275

$P_{sd} = 25 \text{ kN}$

$L = 0.6 \text{ m}$

Določi zvar med nosilcem in jekleno podlago! Škatlast prerez nosilca je sestavljen iz dveh U100 profilov.

2. NALOGA

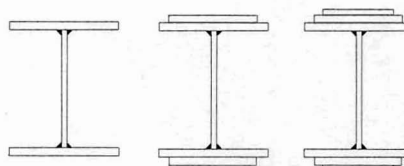
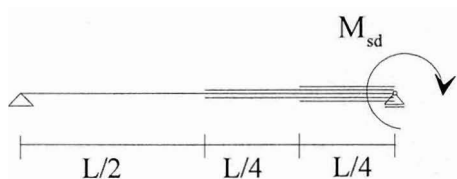


S235

$P_{sd} = 140 \text{ kN}$

Dimenzioniraj steber! Izberi U profil. Prečni prerez obrni tako, da bo nosilnost največja (nariši skico v tlorisu).

3. NALOGA



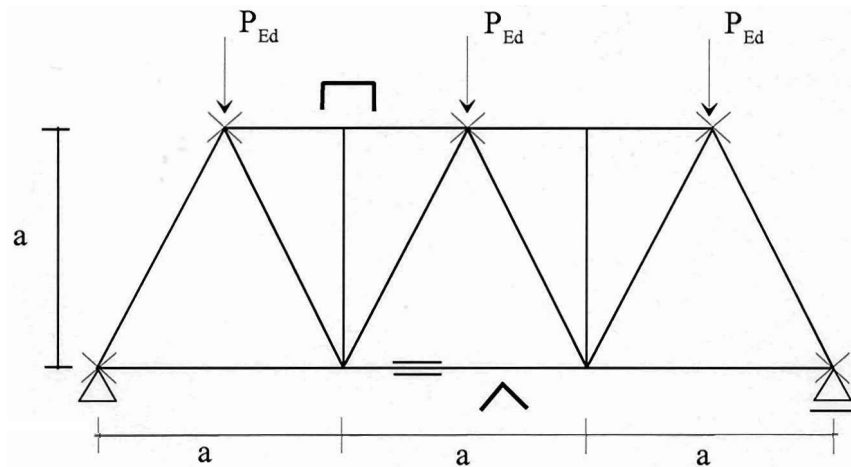
S355

$M_{sd} = 180 \text{ kNm}$

$L = 12 \text{ m}$

Dimenzioniraj nosilec, ki je narejen iz varjenega I profila spremenljivega prereza! Nosilec je bočno podprt. Določi zvar med ojačilnimi lamelami in bočne podpore!

1. NALOGA



X bočna podpora

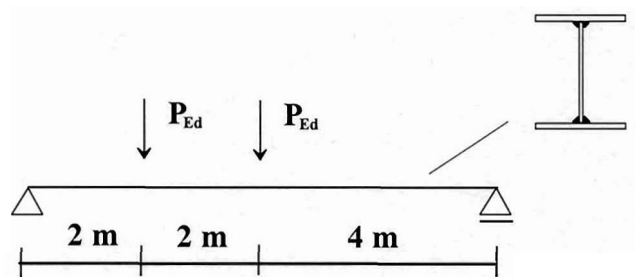
S235

 $a = 2.0 \text{ m}$ $P_{Ed} = 150 \text{ kN}$

Dimenzioniraj:

- Zgornji pas paličja, izberi U profil
- Spodnji pas paličja, izberi kotnik.
- Vijačeni preklopni spoj v spodnjem pasu

2. NALOGA

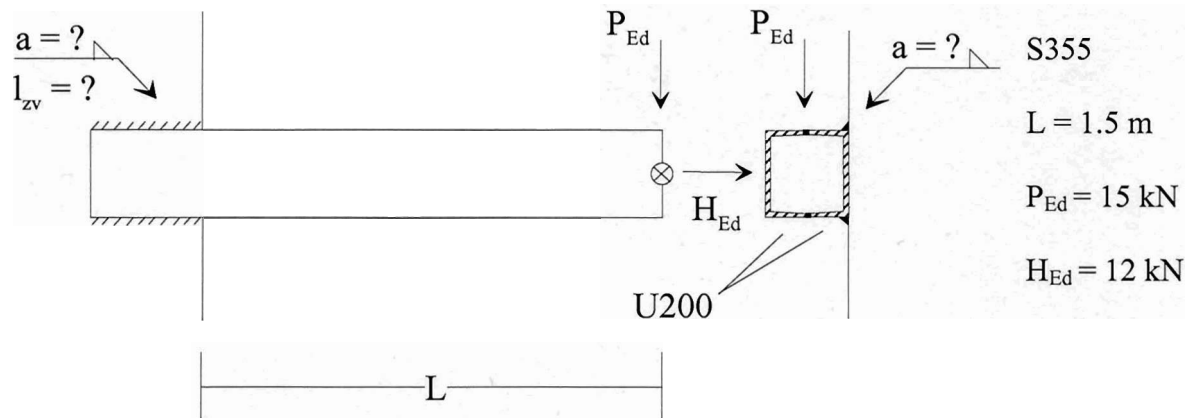


S275

 $P_{Ed} = 300 \text{ kN}$

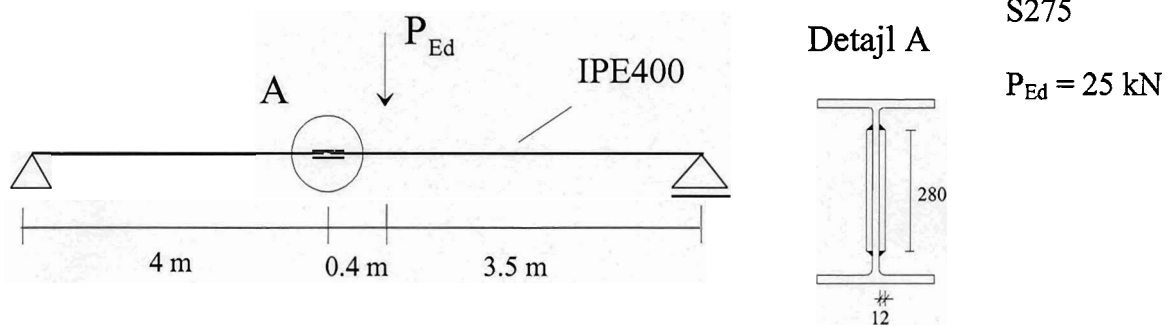
Dimenzioniraj nosilec, ki je bočno podprt. Izberi varjenega I profila. Določi razdaljo med bočnimi podporami.

1. NALOGA



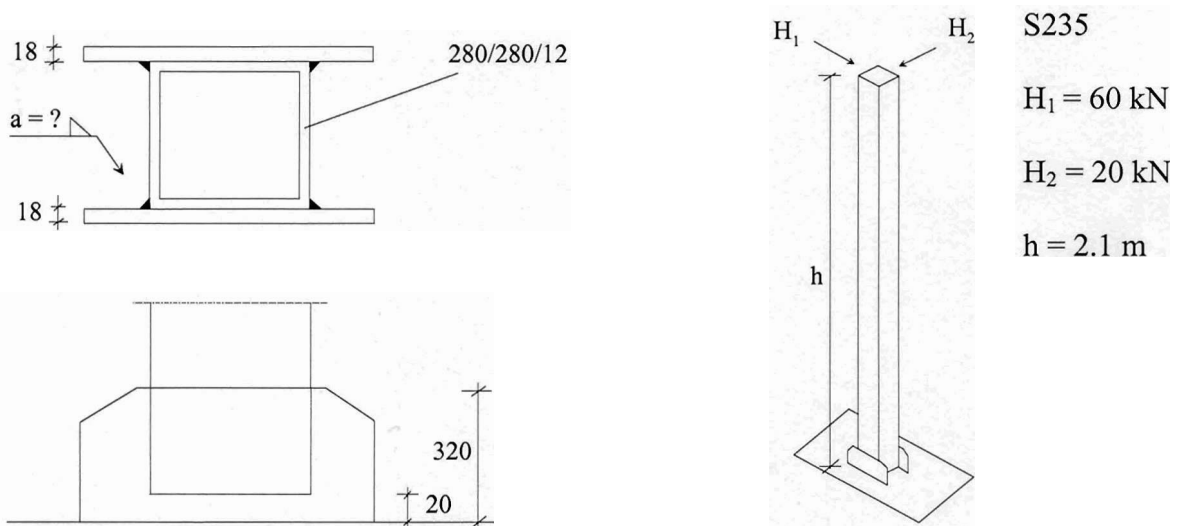
Določi varjeni spoj med jekleno podporo in konzolnim nosilcem!

2. NALOGA



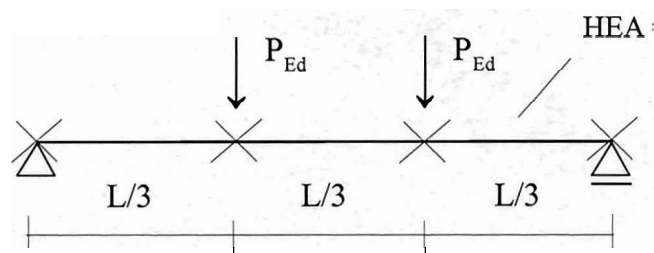
Dimenzioniraj varjeni preklopni spoj!

3. NALOGA



Dimenzioniraj zware med škatlastim stebrom in vertikalnima veznima pločevinama!

1. NALOGA



S355

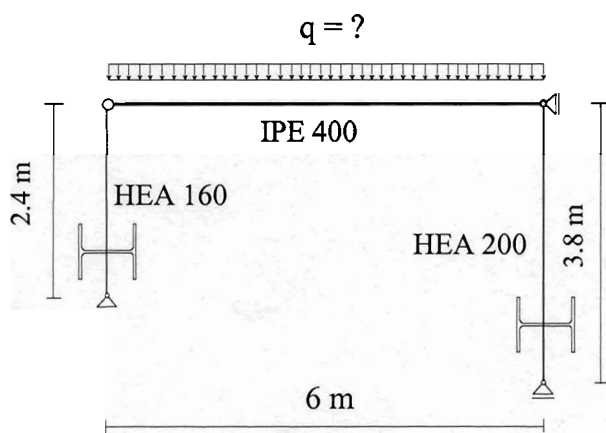
$L = 9 \text{ m}$

$P_{Ed} = 100 \text{ kN}$

X bočna podpora

Dimenzioniraj nosilec! Izberi HEA profil.

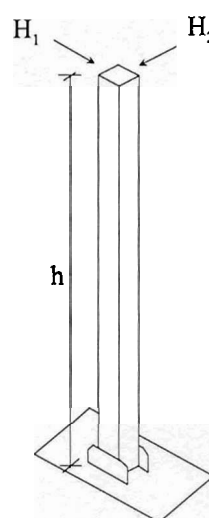
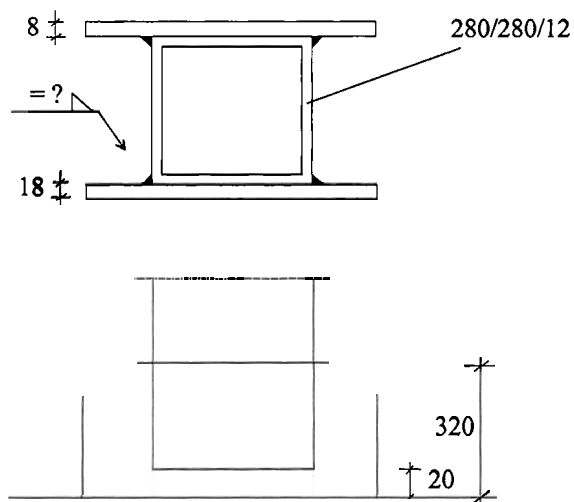
2. NALOGA



S235

Pri kateri linijski obtežbi q pride do uklona konstrukcije? Konstrukcijo obravnavaj samo v lastni ravnini.

3. NALOGA



S275

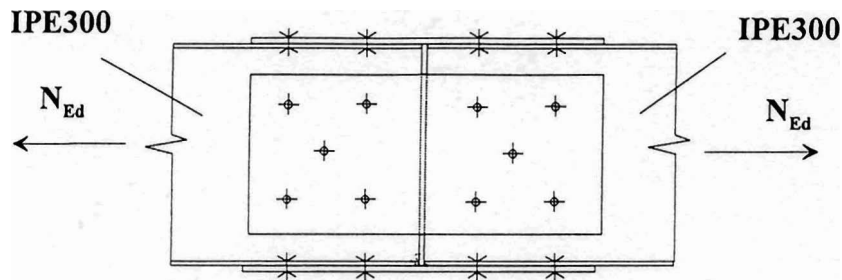
$H_1 = 50 \text{ kN}$

$H_2 = 25 \text{ kN}$

$h = 2.4 \text{ m}$

Dimenzioniraj zware med škatlastim stebrom in vertikalnima veznima pločevinama!

1. NALOGA



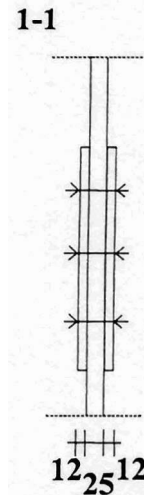
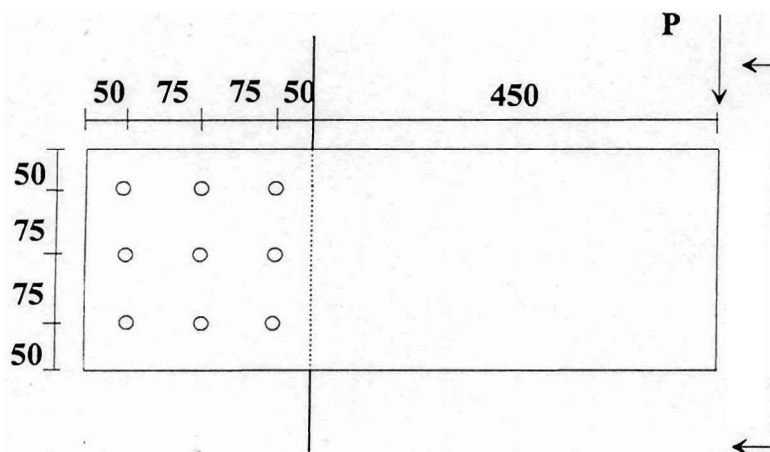
S235

$N_{Ed} = 400 \text{ kN}$

Vijaki 8.8

Dimenzioniraj vijakaeni preklonni spoj! Uporabi navadne vijake.

2. NALOGA



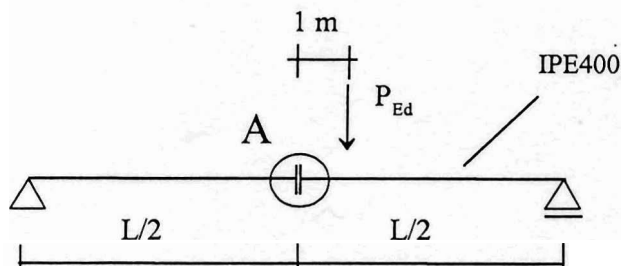
S355

Prednapeti vijaki M20 10.9

Torni količnik $\mu = 0.4$

Določi največjo silo P, ki jo lahko prevzame podana konstrukcija!

3. NALOGA



S235

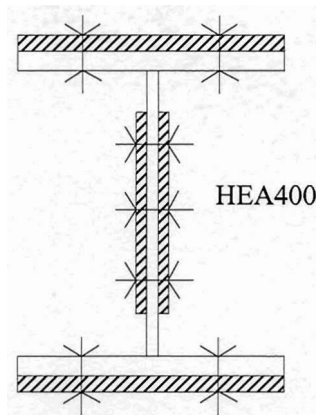
$P_{Ed} = 35 \text{ kN}$

$L = 6 \text{ m}$

Vijaki 6.8

Dimenzioniraj čelni vijakaeni spoj v nosilcu! Izberi ustrezne vijake, čelno pločevino in kotne zware med čelno pločevino in nosilcem.

1. NALOGA



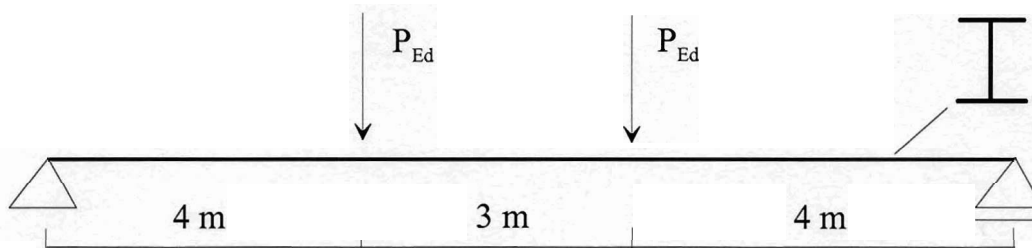
S275

Vijaki 8.8

 $M_{Ed} = 350 \text{ kNm}$ $N_{Ed} = 450 \text{ kN}$
(nateg) $V_{Ed} = 330 \text{ kN}$

Dimenzioniraj vijačni preklopni spoj! Upoštevaj, da moment prevzamejo samo vijaki v pasnici. Nariši skico spoja.

2. NALOGA



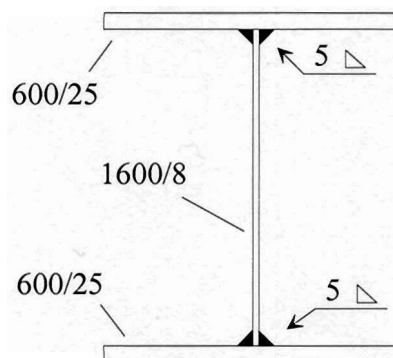
S355

 $P_{Ed} = 180 \text{ kN}$

Dimenzioniraj varjeni polnostenski nosilec, ki je bočno podprt;

- določi dimenzije prečnega prereza (varjeni I profil)
razporedi bočne podpore
- preveri vnos podporne reakcije

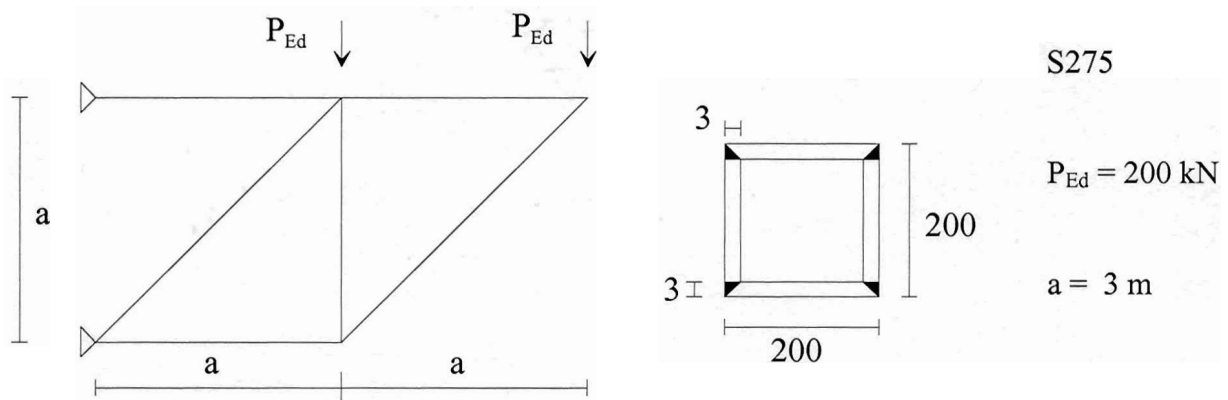
3. NALOGA



S235

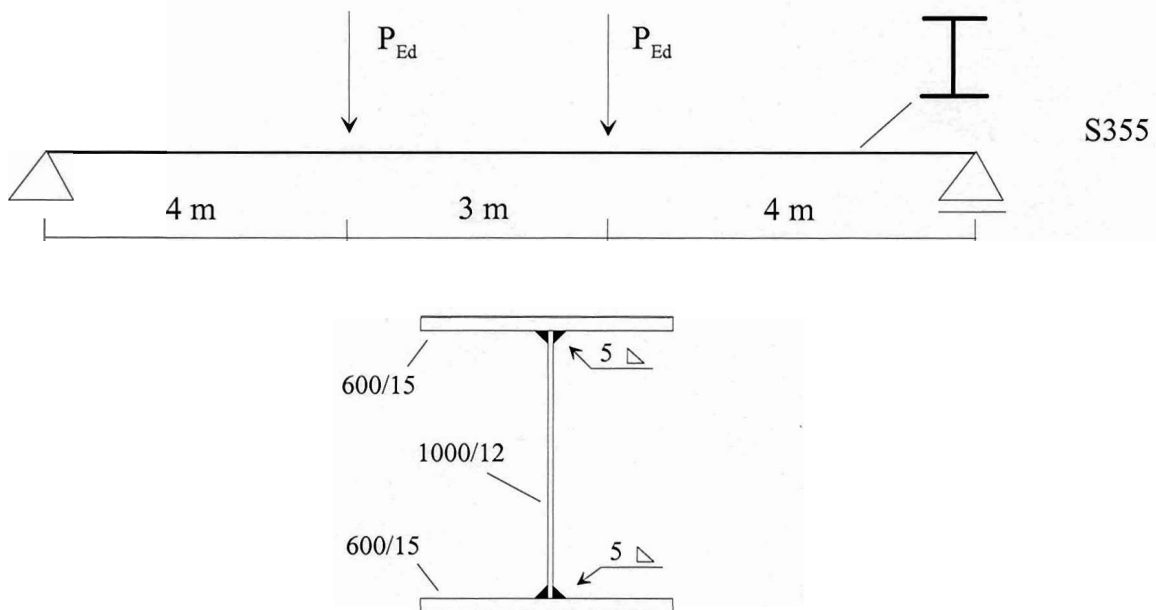
Določi upogibno nosilnost podanega varjenega polnostenskega nosilca!

1. NALOGA



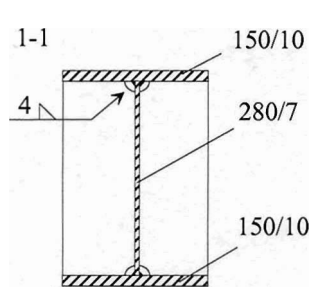
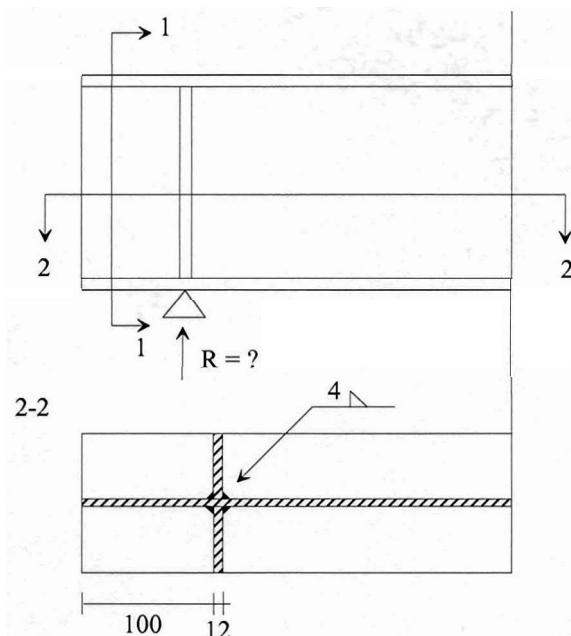
Preveri nosilnost konstrukcije! Vsi elementi so izdelani iz škatlastih varjenih profilov, ki so znanih dimenzij in označeni na sliki.

2. NALOGA



Določi največjo silo P_{Ed} , ki jo lahko prevzame nosilec. Nosilec je bočno podprt in poznanege prereza!

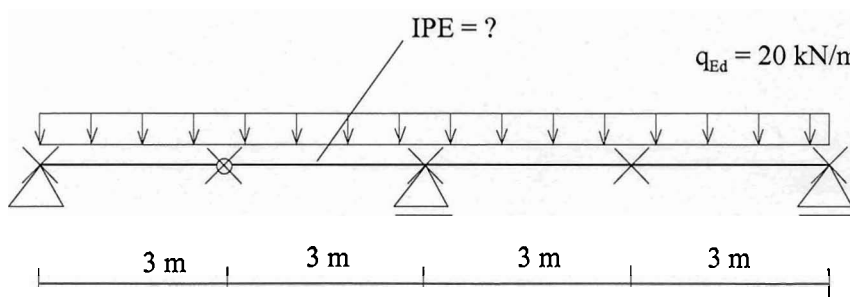
1. NALOGA



S275

Določi največjo reakcijo R, ki jo lahko prevzame polnostenski nosilec znanih dimenzij!

2. NALOGA



S355

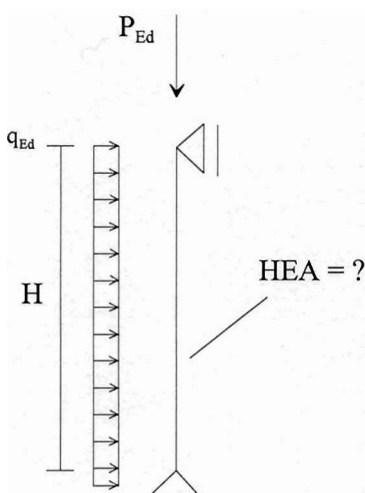
Legenda:

Bočna podpora



Dimenzioniraj konstrukcijo, ki ima bočne podpore razporejene na medsebojni razdalji 3 metre! Izberi IPE profil.

3. NALOGA



S235

H = 3.0 m

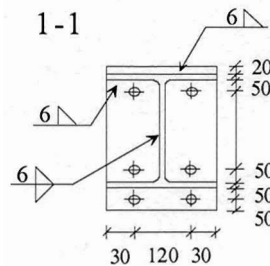
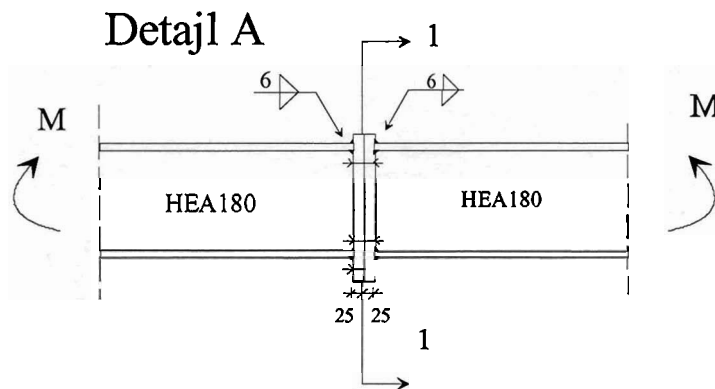
$P_{Ed} = 200 \text{ kN}$

$q_{Ed} = 10 \text{ kN/m}$

Dimenzioniraj konstrukcijo, ki je bočno podprta! Izberi HEA profil.

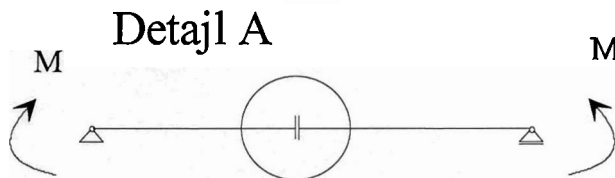
1. NALOGA

Detajl A



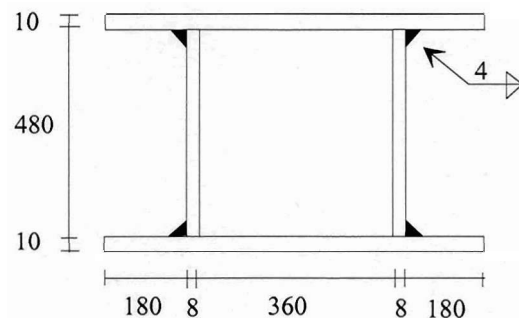
S235

Vijaki M20 5.6



Izračunaj največji moment M, ki ga lahko prevzame podana konstrukcija in spoj!

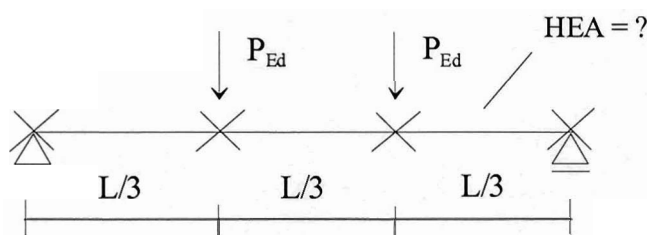
2. NALOGA



S275

Izračunaj največjo osno silo, ki jo lahko prevzame prerez v tlaku in v nategu!

3. NALOGA



S355

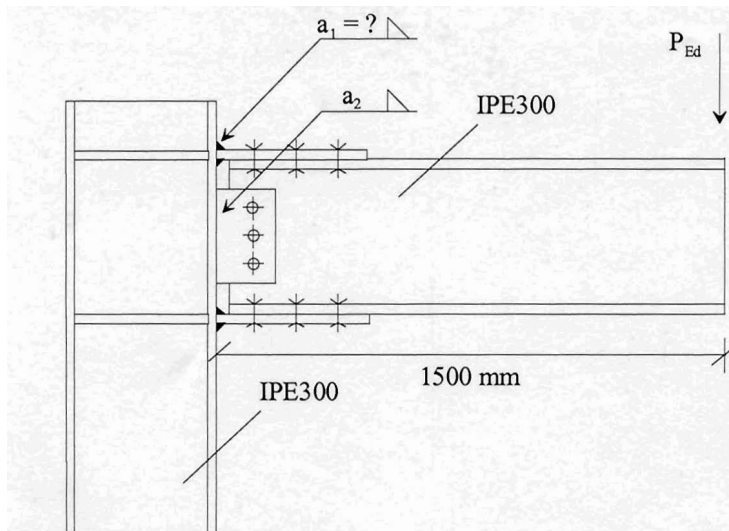
$L = 12 \text{ m}$

$P_{Ed} = 80 \text{ kN}$

X bočna podpora

Dimenzioniraj konstrukcijo, ki ima bočne podpore enakomerno razporejene na razdalji 4 metrov. Izberi HEA profil.

1. NALOGA



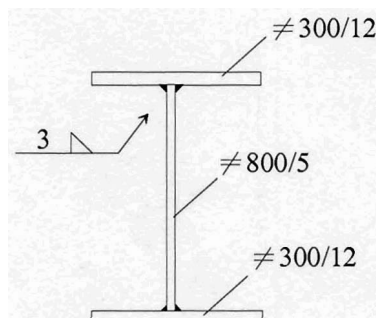
S275

$P_{Ed} = 40 \text{ kN}$

Vijaki 6.8

Dimenzioniraj del spoja v področju pasnic; določi dimenzije veznih pločevin, premer in število vijakov, kotne zware a_1 ! Spoj v področju stojine ni potrebno določiti.

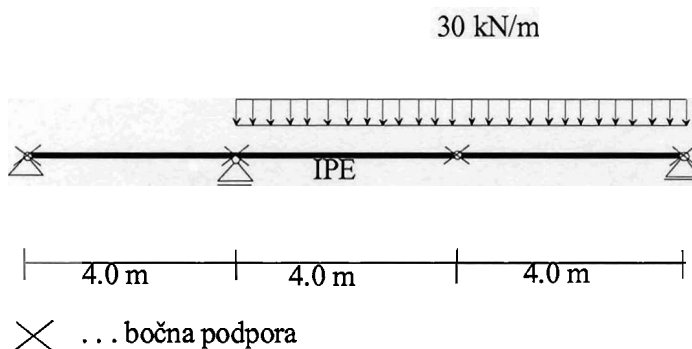
2. NALOGA



S235

Določi upogibno nosilnost podanega prereza!

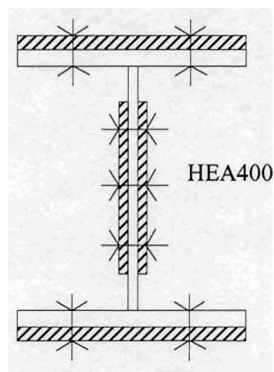
3. NALOGA



S355

Dimenzioniraj konstrukcijo, ki ima bočne podpore enakomerno razporejene na razdalji 4 metrov! Izberi IPE profil.

1. NALOGA



S275

Vijaki 6.8

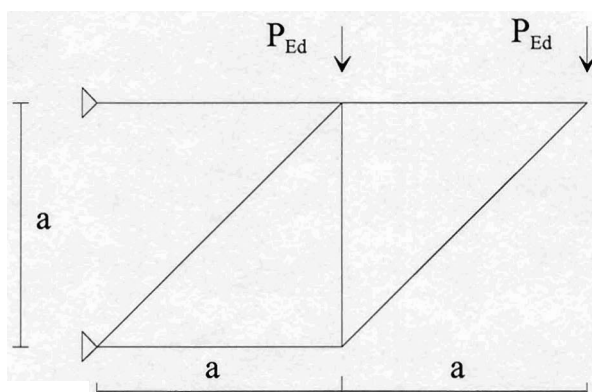
$M_{Ed} = 300 \text{ kNm}$

$N_{Ed} = 400 \text{ kN (nateg)}$

$V_{Ed} = 300 \text{ kN}$

Dimenzioniraj vijачeni preklonni spoj v področju stojine prereza! Nariši skico spoja.

2. NALOGA



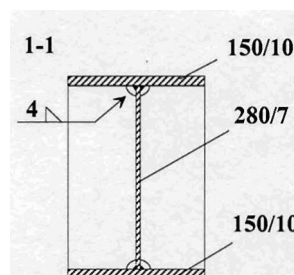
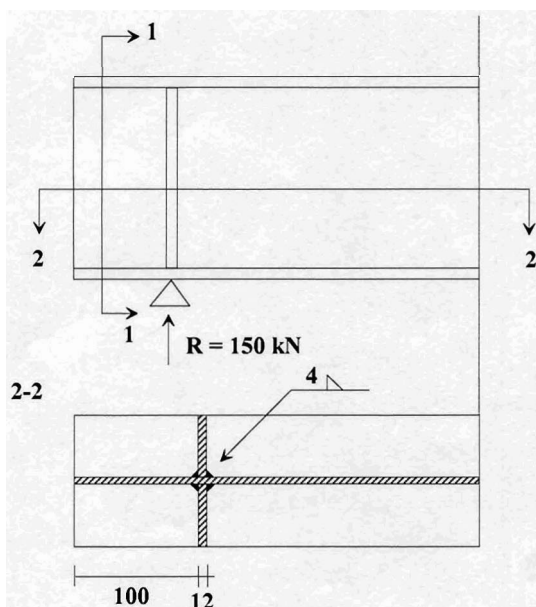
S235

$P_{Ed} = 100 \text{ kN}$

$a = 2 \text{ m}$

Dimenzioniraj konstrukcijo narejeno iz okroglih cevi! Konstrukcija je bočno je podprta v vseh vozliščih.

3. NALOGA

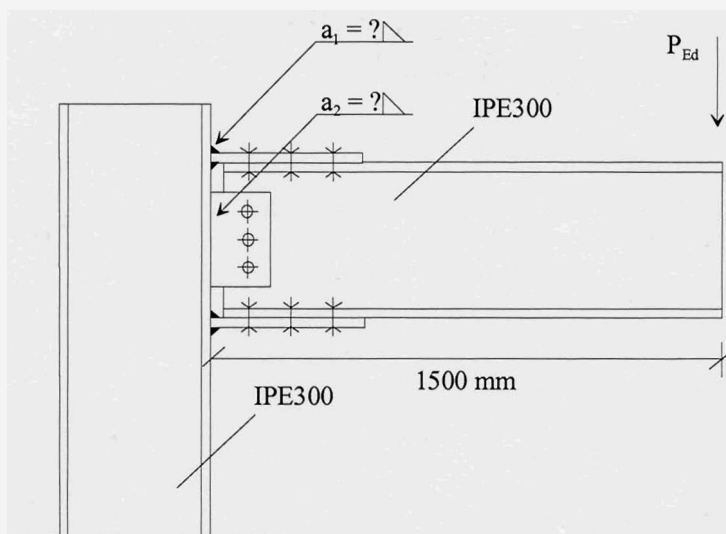


S355

$R = 150 \text{ kN}$

Preveri nosilnost konstrukcije na mestu vnosa koncentrirane sile R !

1. NALOGA



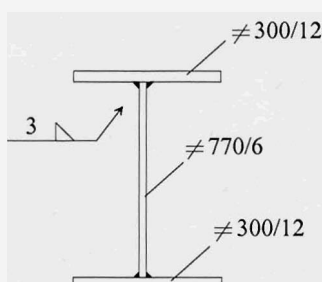
S235

$P_{Ed} = 50 \text{ kN}$

Vijaki 6.8

Dimenzioniraj podani spoj; določi dimenzije veznih pločevin, premer in število vijakov, kotne zware a_1 in a_2 ! Razporeditev vijakov na skici je simbolična.

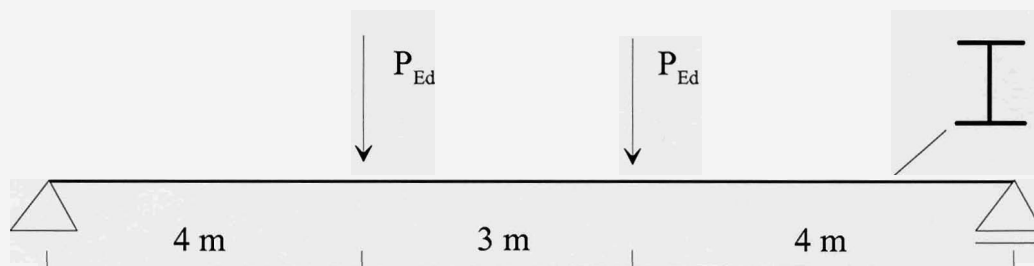
2. NALOGA



S275

Določi upogibno nosilnost podanega prereza!

3. NALOGA



S355

$P_{Ed} = 200 \text{ kN}$

Dimenzioniraj varjeni polnostenski nosilec, ki je bočno podprt;

- določi dimenzije prečnega prereza (varjeni I profil)
- razporedi bočne podpore